

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ АДАПТАЦІЇ НАВЧАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Галак О.В., Шубін І.Ю.

*Військовий інститут танкових військ Національного технічного
університету "Харківський політехнічний інститут",
Харківський національний університет радіоелектроніки, м. Харків*

Актуальним завданням сучасного етапу розвитку дистанційного навчання є розробка інформаційних технологій для опису "четвертого покоління" навчальних ресурсів – це покоління функціонує на основі засобів для побудови гіпермедійних освітніх систем, технології інтелектуальних і програмних агентів, технології порталів, високоефективних мов програмування і середовищ інтерактивної взаємодії [1]. Адаптивна підтримка навігації у навчальному просторі – шлях розвитку технології, що представляються системами адаптивного гіпермедіа. Метою технології адаптивного представлення навчальних ресурсів є пристосування змісту кожного вузла (сторінки) до мети студента, знань і іншої інформації, яка зберігається в моделі студента. У системі адаптивного представлення сторінки є не статичними, а такими, що адаптивно генеруються або збираються для кожного користувача. Предметна область навчального середовища становить собою гіпермедіапростір, у якій адаптується зміст кожного вузла до конкретної мети, рівня знань студента, або пропонуються валідні гіперпосилання для навігації. Модель суб'єкта навчання враховує індивідуальні характеристики користувача і роботи з кожним окремим компонентом середовища, забезпечуючи інтеграцію інформації, що накопичується [2].

Для практичних реалізацій даних структур авторами запропонований метод мінімізації формул скінченних предикатів, що заснований на виборі в одиничній області елементів у порядку зростання числа сусідів. Алгебра скінчених предикатів і предикатних відносин довільних порядків і описані методи інтелектуальної адаптації мережових навчальних систем у змозі також описати й технологію, що одержала назву добору моделей суб'єктів навчання. Суть її полягає в аналізі й виборі моделі для багатьох суб'єктів навчання одночасно, у той час як існуючі адаптивні й інтелектуальні освітні системи працюють із одною моделлю суб'єкту навчання за один раз. Слід розрізняти адаптації на рівні змісту й на рівні посилань як два різні класи гіпермедіа-адаптації. Інформаційні системи опису гіпермедіа-ресурсів повинні також містити індексну структуру й глобальну карту, які забезпечать доступ по посиланнях до всіх можливих сторінок.

Література

1. Shubin I., Karmanenko O. The Methods of Adaptation in Computer-Based Training Systems //Information Technologies in Information Business Conference – Kharkiv, 2015. – P. 64–67
2. Formal Representation of Knowledge for Infocommunication Computerized Training Systems/ I.Shubin, I.Kyrychenko// Scientific-Practical Conference "PIC S&T-2017 4th International"/ Ukraine, Kharkiv, 10-13 Oct. 2017, P. 287–291.